

Translation

PCT/PTO

17 JUN 2005

PCT/EP2003/051016

PATENT COOPERATION TREATY



PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference 62952	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/EP2003/051016	International filing date (<i>day/month/year</i>) 16 décembre 2003 (16.12.2003)	Priority date (<i>day/month/year</i>) 17 décembre 2002 (17.12.2002)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC G01T 1/20		
Applicant TRIXELL S.A.S.		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.
2. This REPORT consists of a total of <u>4</u> sheets, including this cover sheet. <input type="checkbox"/> This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT). These annexes consist of a total of _____ sheets.
3. This report contains indications relating to the following items: I <input checked="" type="checkbox"/> Basis of the report II <input type="checkbox"/> Priority III <input type="checkbox"/> Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability IV <input type="checkbox"/> Lack of unity of invention V <input checked="" type="checkbox"/> Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement VI <input type="checkbox"/> Certain documents cited VII <input type="checkbox"/> Certain defects in the international application VIII <input type="checkbox"/> Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 09 juillet 2004 (09.07.2004)	Date of completion of this report 05 October 2004 (05.10.2004)
Name and mailing address of the IPEA/EP Facsimile No.	Authorized officer Telephone No.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP2003/051016

I. Basis of the report

1. With regard to the elements of the international application:*

- ☐ the international application as originally filed
- ☒ the description:
 pages _____ 1-9 _____, as originally filed
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____
- ☒ the claims:
 pages _____ 1-9 _____, as originally filed
 pages _____, as amended (together with any statement under Article 19
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____
- ☒ the drawings:
 pages _____ 1/5-5/5 _____, as originally filed
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____
- ☐ the sequence listing part of the description:
 pages _____, as originally filed
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____

2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.

These elements were available or furnished to this Authority in the following language _____ which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

4. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/fig _____

5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).**

* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14: are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

** Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP 03/51016

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Claims	1-9	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	1-9	YES
	Claims		NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-9	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations

1. It should be noted that the definition of the invention in claim 1 is unclear. According to the description, the concept of the invention involves applying a voltage so that the electric field induced between the array of light-sensitive elements and the substrate of the scintillator during operation of the detector is cancelled. The current claim merely states that means are provided "for applying a voltage". This means that a constant high-voltage source or one having the wrong polarity, etc., may be present, but this would not solve the problem addressed by the invention. However, given that the description clearly indicates the aim of the invention, claim 1 has been interpreted in the same way as the description (i.e. as defining "means for applying an electrical voltage between the input window and the light-sensitive sensor, which means enable the electric field induced between the sensor and the window during operation of the detector to be cancelled").

2. Reference is made to the following document:

D1: US-A-5 932 880 (KAKIBAYASHI HIROSHI ET AL) 3

August 1999 (1999-08-03)

3. The prior art described in the documents cited in the description includes detectors with an input window, a scintillator and a light-sensitive sensor. A well-known problem with prior art sensors is the decomposition of the scintillatory substances.

The present invention is based on the discovery that the electric field generated during operation of the detector between the input window and the detector is a contributory factor in said scintillator decomposition. The solution involves providing means for cancelling said electric field. Given that none of the documents cited in the search report takes into account the electric field generated during operation of the device, and none of said documents includes means for applying an electrical voltage between the input window and the sensor (in D1, the voltage is applied to both sides of the scintillator), the subject matter of claim 1 is novel and involves an inventive step (PCT Article 33(2) and (3)).

4. The other claims are dependent on claim 1 and thus also comply with the requirements of PCT Article 33(2) and (3).

TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

PCT

RAPPORT D'EXAMEN PRELIMINAIRE INTERNATIONAL

(article 36 et règle 70 du PCT)

REC'D 06 OCT 2004

WIPO



PCT

Référence du dossier du déposant ou du mandataire	POUR SUITE A DONNER voir la notification de transmission du rapport d'examen préliminaire International (formulaire PCT/PEA/416)	
Demande internationale No. PCT/EP 03/51016	Date du dépôt international (jour/mois/année) 16.12.2003	Date de priorité (jour/mois/année) 17.12.2002
Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB G01T1/20		
Déposant TRIXELL S.A.S. et al.		

- Le présent rapport d'examen préliminaire International, établi par l'administration chargée de l'examen préliminaire International, est transmis au déposant conformément à l'article 36.
- Ce RAPPORT comprend 4 feuilles, y compris la présente feuille de couverture.
 - ☐ Il est accompagné d'ANNEXES, c'est-à-dire de feuilles de la description, des revendications ou des dessins qui ont été modifiées et qui servent de base au présent rapport ou de feuilles contenant des rectifications faites auprès de l'administration chargée de l'examen préliminaire International (voir la règle 70.16 et l'instruction 607 des Instructions administratives du PCT).

Ces annexes comprennent feuilles.

- Le présent rapport contient des indications et les pages correspondantes relatives aux points suivants :
 - I ☒ Base de l'opinion
 - II ☐ Priorité
 - III ☐ Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle
 - IV ☐ Absence d'unité de l'invention
 - V ☒ Déclaration motivée selon la règle 66.2(a)(ii) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration
 - VI ☐ Certains documents cités
 - VII ☐ Irrégularités dans la demande internationale
 - VIII ☐ Observations relatives à la demande internationale

Date de présentation de la demande d'examen préliminaire internationale 09.07.2004	Date d'achèvement du présent rapport 05.10.2004
Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen préliminaire international  Office européen des brevets D-80298 Munich Tél. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Fonctionnaire autorisé Rabenstein, W N° de téléphone +49 89 2399-2450 

PCT/EP 03/51016

**RAPPORT D'EXAMEN
PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL**

Demande internationale n°

PCT/EP 03/51016

5. ☐ Le présent rapport a été formulé abstraction faite (de certaines) des modifications, qui ont été considérées comme allant au-delà de l'exposé de l'invention tel qu'il a été déposé, comme il est indiqué ci-après (règle 70.2(c)) :

(Toute feuille de remplacement comportant des modifications de cette nature doit être indiquée au point 1 et annexée au présent rapport.)

6. Observations complémentaires, le cas échéant :

V. Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

1. Déclaration

Nouveauté	Oui:	Revendications	1-9
	Non:	Revendications	
Activité inventive	Oui:	Revendications	1-9
	Non:	Revendications	
Possibilité d'application industrielle	Oui:	Revendications	1-9
	Non:	Revendications	

2. Citations et explications

voir feuille séparée

Concernant le point V

- 1 Il est noté que la définition de l'invention dans la revendication 1 n'est pas claire. Selon la description, l'idée de l'invention est d'appliquer une tension de telle manière que le champ électrique induit entre la matrice d'éléments photosensibles et le substrat du scintillateur lors du fonctionnement du détecteur soit annulé. La revendication actuelle définit seulement qu'il y a des moyens "pour appliquer une tension". Cela implique la possibilité d'une source de haute tension constante ou de la mauvaise polarité etc., ce qui ne résoudrait pas le problème de l'invention. Toutefois, étant donné que la description indique clairement le but de l'invention, la revendication 1 est interprétée dans le sens de la description (c'est-à-dire comme définissant "des moyens pour appliquer une tension électrique entre la fenêtre d'entrée et le capteur photosensible, ces moyens permettant d'annuler le champ électrique induit entre le capteur et la fenêtre lors du fonctionnement du détecteur").

- 2 Il est fait référence au document suivant :

D1: US-A-5 932 880 (KAKIBAYASHI HIROSHI ET AL) 3 août 1999 (1999-08-03)

- 3 L'état de la technique comme décrit dans les documents cités dans la description comprend des détecteurs avec une fenêtre d'entrée, un scintillateur et un capteur photosensible. Un problème bien connu des capteurs de l'art antérieur est la décomposition des substances scintillatrices.

La présente invention est basée sur la découverte que le champ électrique qui se forme lors du fonctionnement du détecteur entre la fenêtre d'entrée et le détecteur est un facteur qui contribue à cette décomposition du scintillateur. La solution est de prévoir des moyens permettant d'annuler ce champ électrique. Étant donné qu'aucun des documents cités dans le rapport de recherche ne considère le champ électrique qui se forme lors du fonctionnement du dispositif, et aucun de ces documents ne comprend des moyens pour appliquer une tension électrique entre la fenêtre d'entrée et le capteur (dans D1, la tension est appliquée aux deux côtés du scintillateur), l'objet de la revendication 1 est nouveau et implique une activité inventive (Art. 33(2) et (3) CBE).

- 4 Les autres revendications dépendent de la revendication 1 et remplissent donc également les exigences des Art. 33(2) et (3) CBE.